

ИСКУССТВЕННОЕ ВЫРАЩИВАНИЕ СЕГОЛЕТОК СУДАКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*М.А. Мозгалёва, О.А. Никипорчик, В.В. Остапук, В.Ю. Омелянец, А.В. Труханович, 4 курс
Научный руководитель – В.В. Шумак, к.б.н., доцент
Полесский государственный университет*

В соответствии с планом действий по выполнению стратегии по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия на 2011-2020 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 ноября 2010 г. № 1707, к числу мероприятий, обеспечивающих эффективную охрану биологического разнообразия, относится искусственное воспроизводство ценных аборигенных видов рыб. К числу ценных аборигенных видов рыб, относится судак [5, с.18].

Обладая рядом биологических особенностей, судак представляет собой весьма перспективный объект рыбоводства, которому в ряде стран ближнего и дальнего зарубежья уделяется особое внимание. В Беларуси разведение судака в прудовых хозяйствах еще не приобрело промышленных масштабов из-за отсутствия технологий его выращивания.

В этой связи судак не входит в число видов рыб, культивируемых в прудовых хозяйствах республики. В Республике Беларусь осваиваются технологии выращивания судака в моно- и поликультуре. Введение судака как хищника в поликультуру мирных рыб абсолютно безопасно и в условиях нашей страны позволит расширить ассортимент рыбопродуктов, и сохранить крупного пелагического хищника в естественных водоемах. Необходимо наличие продуктивных маточных стад, эффективной технологии воспроизводства судака для его дальнейшего выращивания до товарного размера в прудовых хозяйствах в составе поликультуры рыб.

Уловы судака в естественных водоемах не отличаются стабильностью, что обусловлено условиями воспроизводства и организацией промысла. С уверенностью можно констатировать, что вселение в рыболовные угодья ведет к образованию устойчивых самовоспроизводящихся популяций.

В таблице отмечена общая положительная тенденция к росту улова судака. Это свидетельствует о постепенном восстановлении его запасов.

Таблица – Динамика уловов судака в 2011-2013 гг.

Год	Оз. Червоное		Вдхр.Погостское		Вдхр.Любанское	
	ц	% от общего улова	ц	% от общего улова	ц	% от общего улова
2011	10,9	0,7	2,1	0,3	-	-
2012	26,1	1,8	10,9	2,1	-	-
2013	87,0	7,8	5,8	1,2	0,5	0,3

Примечание – источник:[7]

Способы выращивания сеголеток судака при искусственном разведении, отличаются тем, что его выращивают сначала до массы 1,0-1,5 г в поликультуре с двух- и трехлетками карпа. Затем осуществляют отлов сеголеток, пересадка их в другой пруд плотностью посадки 500-1000 шт/га и дальнейшее выращивание в поликультуре с производителями караса серебряного, линиях плотностью посадки производителей 10-30 кг/га [3, с.201].

Известен способ искусственного разведения судака при нересте производителей в искусственных условиях - в бассейнах, а также инкубация икры и подращивание личинок в этих бассейнах. Недостатками этого способа являются сложность использования оборудования, увеличение трудо- и энергозатрат на инкубацию икры и подращивание личинок.

Также можно выращивать сеголеток судака в карповых прудах в поликультуре с двух- или трехлетками карпа при условии не слишком высокой интенсивности производства [2, с.68].

Пруды зарыбляют производителями судака в количестве 1 пара производителей на 1 га. Осенью получают в среднем 13000 сеголеток на 1 га (50 кг/га). Их размеры, как правило, варьируют от 6 до 10 см (масса сеголеток не более 10, чаще - 4-6 г).

В ряде стран применяется способ подращивания личинки судака в выростных прудах до жизнестойких стадий в монокультуре. Сначала заполняют небольшую часть пруда, зарыбляют молодь. Через 10-12 дней эту часть соединяют с остальной частью выростного пруда. Общая длительность выращивания не должна превышать 35 дней. В конце периода подращивания рыбы достигают средней штучной массы 0,5 г. Продуктивность составляет 100 кг/га, что соответствует 200000 шт/га подрощенного судака [6, с.105]. Недостатком этого способа является то, что для его применения необходимо иметь свободные площади. Также увеличиваются трудозатраты.

Применяется также способ выращивания крупных сеголеток, при котором в пруду обеспечивается плотность посадки порядка 500 тыс. шт. личинок на 1 га, осенью получают от 1 до 30 кг/га крупных 20-100-граммовых сеголеток судака. Недостаток способа в абсолютной непредсказуемости результатов иполучения в каждом пруду сеголеток разного размера.

Искусственно разводить судака можно путем выращивания его сеголеток в карповых прудах в поликультуре с двух- или трехлетками карпа при питании их естественным кормом - зоопланктоном и личинками насекомых. Обычно к двухлеткам карпа подсаживают до 20 % сеголеток судака от общего количества рыбы. Кормом в данном случае служит молодь сорных рыб. Можно располагать в такие пруды инкубационные аппараты с оплодотворенной икрой судака. После выклева из икры личинка будет распространяться по пруду, а кормом для нее будет зоопланктон и личинки насекомых.

Недостаток этого способа в том, что необходимо произвести сложные манипуляции с производителями судака, икрой и дополнительным оборудованием [1, с.89].

Производителей сажают в нерестовые пруды в соответствии с количеством установленных рамок. После нереста все рамки вытаскивают. Заполненные рамки очищают в бассейне под струей воды. Икру с каждого гнезда помещают в отдельный инкубационный аппарат. Для зарыбления выжившей молодь пруда площадью 10 га достаточно аппарата, который вмещает 20000 икринок. Выход сеголеток массой 10-15 г составляет 10 % (2-3 кг/га).

Таким образом, получение мелких сеголеток судака массой до 10 г в климатических условиях Республики Беларусь не приемлемо для дальнейшего выращивания товарного судака в условиях прудовых карповых хозяйств, но вполне пригодно для зарыбления естественных водоемов, 100-200 экз/га.

В условиях прудовых хозяйств при высоких плотностях посадки двухлеток судака имеет низкую выживаемость и достигает массы всего 90-150 г.

Искусственное разведение судака путем выращивания сеголеток известными способами не рационально по технологическим и экономическим причинам [4, с.20].

Цельданной статьи - выявление эффективного способа выращивания сеголеток, позволяющего в дальнейшем выращивать судака в условиях прудовых хозяйств Республики Беларусь.

Поставленные задачи решаются за счет того, выращивание в прудах с плотностью 500-1000 шт/га позволяет получить сеголетокомассой 20-30 г и более, что благоприятно скажется на их зимовке. Уменьшение плотности посадки приводит к недоиспользованию площадей, а более 1000 шт/га приведет к потере массы рыбы. Посадка сеголеток судака с двух- и трехлетками карпа позволяет исключить конкуренцию в питании между карпом и судаком.

Выращивание в поликультуре с поздненерестящимися видами рыб - производителями карася серебряного с плотностью посадки 10-30 кг/га позволяет обеспечить сеголеток судака полноценным, сбалансированным естественным кормом. Данные способы выращивания судака на территории Беларуси позволяют достичь двухлеткам судака товарной массы 300-500 г.

В настоящее время продолжается достаточно интенсивный процесс формирования ихтиофауны Беларуси. Его основными направлениями являются экспансия новых видов, а также изменение области распространения и численности ряда аборигенных видов рыб, в частности, судака.

Список использованных источников

1. Жуков П.И. Рыбы Белоруссии. – Минск: Наука и техника, 1965. – 414 с.
2. Иванова М.Н. О воздействии судака на популяцию некоторых видов рыб. Сборник научных трудов. - Москва, 2015. – 219 с.
3. Кончиц В.В., Минаев О.В., Радько М.М. Биологические основы выращивания судака в условиях прудовых хозяйств Беларуси. – Минск, 2011. – 600 с.
4. Кох В., Банк О., Йене Г. Рыбоводство. - М.: Пищевая промышленность, 1980. – 289 с.
5. Крепис О.И., Усатый М.А., Бодян А.Ю. Совершенствование технологии заводского разведения и выращивания молоди судака в прудах. Минск: Хата, 1998. – 175 с.
6. Стеффенс В. Индустриальные методы выращивания рыб. - М.: Агропромиздат, 1985. – 207 с.
7. Режим доступа: <http://minpriroda.gov.by/> - Дата доступа: 11.02.2016